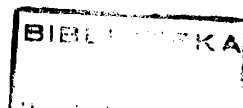


Warszawa, 13 kwietnia 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



B62L 5/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 28034.

Kl. 63 i, 9.

Fichtel & Sachs A. G.
(Schweinfurt, Niemcy).

Wolnobiegowa piasta do roweru z hamulcem wstecznym i sprzęgłem zębatym.

Zgłoszono 18 marca 1936 r.

Udzielono 16 lutego 1939 r.

Pierwszeństwo: 18 marca 1935 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy wolnobiegowej piasty do roweru z hamulcem wstecznym i sprzęgłem zębatym, której tuleja hamulcowa dzięki umieszczonym na jej końcach stożkom rozpierającym dociskana jest do wewnętrznej powierzchni piasty tylnego koła roweru. Przesuwna tuleja rozpierająca poruszana jest przy tym za pomocą zębów pochyłych lub powierzchni śrubowych ku odnośnemu stożkowi rozpierającemu. Aby ta ruchoma tuleja rozpierająca po uruchomieniu obracała się nieznacznie podczas hamowania, jednak była niezawodnie przytrzymywana i nie obracała się wstecz, umieszczone jest między tą tuleją rozpierającą a przesuwną tarczą sprzęgło zębate, które włączane jest pod-

czas suwu tulei rozpierającej. Przesuwna tarcza sprzęgła podparta jest elastycznie tak, aby rozpieranie tulei hamulcowej nie było ograniczone wówczas, gdy sprzęgło pracuje.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wolnobiegowej piasty do roweru wraz z hamulcem wstecznym i sprzęgłem zębatym według wynalazku. Fig. 1 przedstawia połowę przekroju podłużnego tej wolnobiegowej piasty w jej położeniu napędowym; fig. 2 — widok z boku zewnętrznych narządów tejże wolnobiegowej piasty w jej położeniu hamującym po usunięciu tulei hamulcowej i osłony piasty; fig. 3 — przekrój poprzeczny tej samej wolnobiegowej piasty wzdłuż linii III — III na fig. 1;

fig. 4 — również przekrój poprzeczny wzdłuż linii IV — IV na fig. 2.

W wykonaniu według rysunku wolnobiegowia piasta posiada zaciskowe wałki 8 (fig. 1 i 2), umieszczone na obwodzie głowicy napędowej 7 z pierścieniem przewodniczym 9 o znanym wykonaniu. Wystające z pierścienia przewodniczego 9 pochyłe kły 10 zahaczają o kły 11, wystające z przesuwnej tulei rozpięrającej 12. Wydrążona stożkowo na swych końcach tuleja hamulcowa 16 (fig. 1 i 3) opiera się jednym końcem na stożkowej powierzchni tulei rozpięrającej 12, a drugim — na końcowym stożku nieruchomym tulei 19, umocowanej na ośce 20 tylnego koła roweru za pomocą gwintu.

Końcowe występy 16a tulei hamulcowej 16 zahaczają o podłużne wycięcia 19a końcowego stożka nieruchomej tulei rozpięrającej 19.

Tuleja rozpięrająca 12, posiadająca na jednym swym końcu stożek i przesuwana za pomocą kłów 10 i 11 podczas obrotu głowicy napędowej 7 ku stożkowi tulei 19, posiada na swym drugim końcu czołowe uzębienie 22, znajdujące się naprzeciw zębów 23, umieszczonych na tarczy sprzęgłowej 24. Tarcza ta jest umocowana na stałe na tulejce 25, przesuwej na ośce 20 tylnego koła roweru, np. za pomocą żłobków 26 (fig. 4), wykonanych na piaście 24a tej tarczy 24 i odpowiadających występom tulei nośnej 25, której przesuw w jednym kierunku pod działaniem sprężyny 27 ograniczony jest dzięki przyleganiu jednego końca tej tulei do końca głowicy napędowej 7. Tuleja nośna 25 i piasta 24a tarczy 24 posiadają na końcach przylegające do siebie języczki 28 względnie 28', wsunięte do wycięć 19a nagwintowanej nieruchomej tulei rozpięrającej 19.

Tarcza sprzęgłowa 24 może być osadzona na tulei nośnej 25 również za pomocą innych narządów. W żłobku obwodowym tulei 25 jest umieszczony pierścień sprężynujący 29, który nieznacznie przylega

do wewnętrznej powierzchni stożka przesuwej tulei rozpięrającej 12.

Wolnobiegowia piasta z wewnętrznym hamulcem według wynalazku działa w sposób następujący. Podczas napędzania tylnego koła roweru głowica napędowa 7 jest sprzęgnięta z piastą 21 tego koła za pomocą zaciskowych wałków 8, przy czym przesuwna tuleja rozpięrająca 12 obracana jest za pośrednictwem kłów 10 i 11. Na początku wolnego biegu tylko głowica napędowa 7 odłącza się samoczynnie od piasty 21, podczas gdy wszystkie pozostałe narządy wewnątrz piasty pozostają w spoczynku. Podczas hamowania tylnego koła roweru przesuwa się najpierw końcowy stożek tulei rozpięrającej 12 pod działaniem kłów 10 i 11 ku końcowemu stożkowi nagwintowanej nieruchomej tulei rozpięrającej 19, przy czym ten pierwszy stożek jest nieco hamowany za pomocą pierścienia sprężynującego 29 przeciw obrotowi. Wskutek tego uzębienia czołowe 22 i 23, znajdujące się blisko jedno drugiego, zahaczają o siebie. Wówczas zostaje uniemożliwiony obrót przesuwej tulei rozpięrającej 12, tak iż podczas dalszego obrotu wstecznego głowicy napędowej 7 tuleja rozpięrająca 12 przesuwa dwudzielną tuleję hamulcową 16, która przy tym dzięki stożkowym końcom obu tulei 19 i 12 dociskana jest do wewnętrznej powierzchni piasty 21.

Dzięki podatnemu osadzaniu względem siebie sprzęgających uzębień czołowych 22, 23 za pomocą sprężyny śrubowej 27 umożliwione jest hamowanie tylnego koła roweru w przypadku stosunkowo niedokładnych wymiarów lub zużycia się odnośnych narządów sprzęgających.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wolnobiegowia piasta z hamulcem wstecznym, składającym się z tulei hamulcowej i stożków rozpięrających, w której

przesuwna tuleja rozpięrająca, obracająca się przy napędzie razem z głowicą napędową i rozrządzana przez nią, przy włączaniu hamulca zostaje sprzężona przeciw obrotowi z nieruchomą częścią roweru, znamienna tym, że wskazana ruchoma tuleja rozpięrająca (12) jest osadzona obrotowo na tulei nośnej (25) i jest przesuwna między występem tej tulei i umocowaną na niej tarczą sprzęgłową (24), tak iż może być obracana przez głowicę napędową (7) oraz przy włączaniu hamulca sprzęgana za pomocą czołowego uzębienia (22) z tarczą sprzęgłową (24), która przy zwolnie-

niu hamulca działaniem sprężyny (27) jest przesuwana wraz z tuleją nośną (25) w położenie spoczynkowe.

2. Wolnobiegowa piasta według zastrz. 1, znamienna tym, że tuleja nośna (25) i ewentualnie także piasta (24a) tarczy sprzęgłowej (24) zaopatrzone są na przylegających do siebie końcach w języczki (28), zachodzące w podłużne wycięcia (19a) nieruchomej tulei rozpięrającej (19).

F i c h t e l & S a c h s A. G.

Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

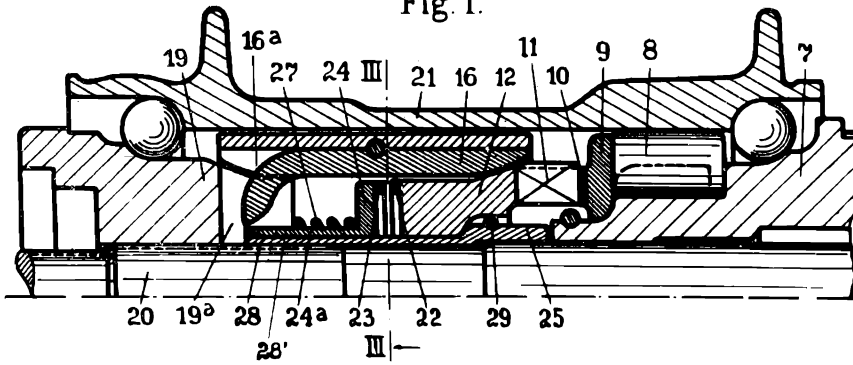


Fig. 2.

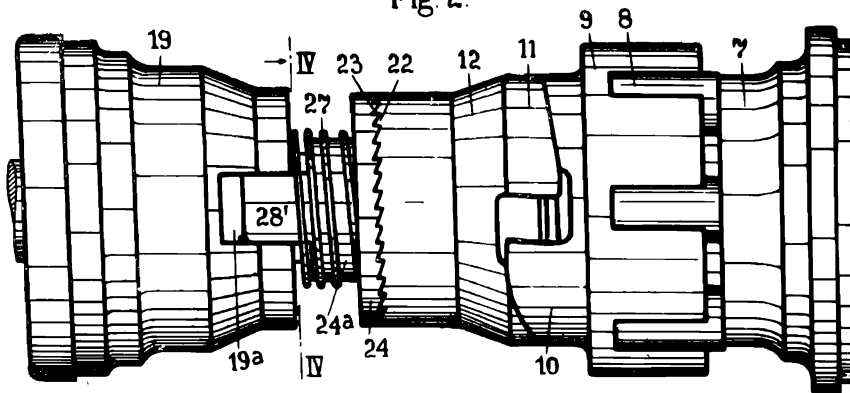


Fig. 3.

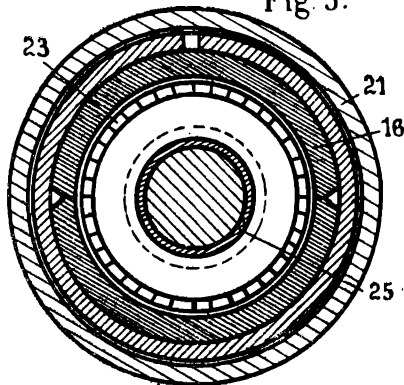


Fig. 4.

